

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

| | | |
|---|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts C04007WO | WEITERES VORGEHEN | siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/013315 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24/11/2004 | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 25/11/2003 |
| Anmelder COVION ORGANIC SEMICONDUCTORS GMBH | | |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld II).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der **Zeichnungen**

a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

b. ☒ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 H01L51/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 H01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|-----------------------------|
| X | US 2003/096138 A1 (LECLOUX DANIEL DAVID ET AL) 22. Mai 2003 (2003-05-22) Absatz '0081! - Absatz '0084! Absatz '0092! | 1-27 |
| X | WO 03/001569 A (THE TRUSTEES OF PRINCETON UNIVERSITY) 3. Januar 2003 (2003-01-03) | 1-3,5-7, 10-20, 23-27 |
| Y | Seite 8 - Seite 10 | 21,22 |
| X | WO 03/072681 A (JSR CORPORATION; ERIYAMA, YUICHI; YASUDA, HIROYUKI; SAKAKIBARA, MITSUH) 4. September 2003 (2003-09-04) | 1-4,6-8, 10-20, 23-27 |
| Y | | 21,22 |
| P,X | -& US 2004/106006 A1 (ERIYAMA YUICHI ET AL) 3. Juni 2004 (2004-06-03) | 1-4,6-8, 10-20, 23,27 |
| P,Y | Absatz '0084! - Absatz '0109! | 21,22 |

-/--



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. April 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20/04/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Wolfbauer, G

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie° | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------------|
| X | LI H ET AL: "ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICES BASED ON AROMATIC POLYIMIDE DOPED BY ELECTROPHOSPHORESCENT MATERIAL FAC TRIS(2-PHENYLPYRIDINE) IRIIDIUM" SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, INSTITUTE OF PHYSICS. LONDON, GB, Bd. 18, Nr. 4, April 2003 (2003-04), Seiten 278-283, XP001169967 ISSN: 0268-1242 Seite 280, Absatz 2; Abbildung 3 ----- | 1-3,5-8, 10-27 |
| X | TOKITO S ET AL: "HIGH-EFFICIENCY PHOSPHORESCENT POLYMER LIGHT-EMITTING DEVICES" ORGANIC ELECTRONICS, ELSEVIER, AMSTERDAM, NL, Bd. 4, Nr. 2/3, September 2003 (2003-09), Seiten 105-111, XP001177145 ISSN: 1566-1199 Seite 107; Abbildung 2a ----- | 1-3,6, 8-20, 23-27 |
| Y | ----- | 21,22 |
| P,X | COCCHI M ET AL: "HIGHLY EFFICIENT ORGANIC ELECTROPHOSPHORESCENT LIGHT-EMITTING DIODES WITH A REDUCED QUANTUM EFFICIENCY ROLL OFF AT LARGE CURRENT DENSITIES" APPLIED PHYSICS LETTERS, AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS. NEW YORK, US, Bd. 84, Nr. 7, 16. Februar 2004 (2004-02-16), Seiten 1052-1054, XP001197382 ISSN: 0003-6951 Seite 1052; Abbildung 1c ----- | 1-3,5-8, 10-27 |
| X | US 2002/028349 A1 (SEO SATOSHI) 7. März 2002 (2002-03-07) Absatz '0067! - Absatz '0068!; Abbildungen 1c,2a,7 ----- | 1-20, 23-27 |
| Y | Absatz '0086! - Absatz '0090! ----- | 21,22 |
| Y | SALBECK J ET AL: "Low molecular organic glasses for blue electroluminescence" SYNTHETIC METALS, ELSEVIER SEQUOIA, LAUSANNE, CH, Bd. 91, 1997, Seiten 209-215, XP002277588 ISSN: 0379-6779 das ganze Dokument ----- | 21,22 |
| P,Y | WO 2004/016709 A (NEOVIEWKOLON CO., LTD; KIM, JUNG-SOO) 26. Februar 2004 (2004-02-26) das ganze Dokument ----- | 21,22 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/013315

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|----|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| US 2003096138 | A1 | 22-05-2003 | CA | 2466143 A1 | | 15-05-2003 |
| | | | EP | 1442094 A2 | | 04-08-2004 |
| | | | WO | 03040256 A2 | | 15-05-2003 |
| <hr/> | | | | | | |
| WO 03001569 | A | 03-01-2003 | WO | 03001569 A2 | | 03-01-2003 |
| | | | US | 2003020073 A1 | | 30-01-2003 |
| <hr/> | | | | | | |
| WO 03072681 | A | 04-09-2003 | JP | 2003253257 A | | 10-09-2003 |
| | | | EP | 1484381 A1 | | 08-12-2004 |
| | | | WO | 03072681 A1 | | 04-09-2003 |
| | | | US | 2004106006 A1 | | 03-06-2004 |
| <hr/> | | | | | | |
| US 2004106006 | A1 | 03-06-2004 | JP | 2003253257 A | | 10-09-2003 |
| | | | EP | 1484381 A1 | | 08-12-2004 |
| | | | WO | 03072681 A1 | | 04-09-2003 |
| <hr/> | | | | | | |
| US 2002028349 | A1 | 07-03-2002 | JP | 2002141173 A | | 17-05-2002 |
| <hr/> | | | | | | |
| WO 2004016709 | A | 26-02-2004 | AU | 2003253451 A1 | | 03-03-2004 |
| | | | WO | 2004016709 A1 | | 26-02-2004 |
| <hr/> | | | | | | |